

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Kualitas pendidikan saat ini masih menjadi suatu masalah yang menonjol dalam usaha perbaikan mutu pendidikan nasional. Berbagai upaya telah dilakukan untuk mengatasi masalah pendidikan. Upaya yang telah dilakukan hampir mencakup sebagian besar komponen pendidikan, seperti pembaharuan kurikulum, peningkatan kualitas guru, pengadaan buku ajar, sarana belajar, penyempurnaan sistem penilaian pendidikan, penataan organisasi dan manajemen pendidikan, serta usaha-usaha lainnya yang berkenaan dengan peningkatan kualitas pendidikan.

Salah satu upaya meningkatkan mutu pendidikan adalah dengan pengadaan buku ajar dan sarana pembelajaran. Buku merupakan salah satu sumber belajar yang dapat digunakan siswa, baik di kelas maupun di luar kelas. Keberadaan buku pelajaran dapat mempengaruhi proses pembelajaran. Menurut hasil observasi peneliti SMA N 1 Depok pada tanggal 10 Mei 2012, adanya buku yang menarik dapat meningkatkan minat belajar siswa. Buku-buku pelajaran yang kurang menarik dapat membuat siswa merasa bosan dan tidak memiliki motivasi untuk belajar. Selain itu, siswa memiliki kecenderungan kurang minat membaca buku jika buku-buku itu tebal dan kurang menarik. Oleh karena itu perlu adanya usaha untuk menjadikan buku sebagai sesuatu yang menarik sehingga akan memberikan sugesti kepada siswa untuk tertarik memiliki dan membacanya.

Menurut hasil observasi peneliti di SMA N 1 Depok pada tanggal 10 Mei 2012, beberapa faktor yang mempengaruhi minat dan motivasi belajar siswa terhadap mata pelajaran kimia antara lain, buku yang kurang menarik, kondisi kelas yang tidak mendukung untuk belajar, cara mengajar guru yang tidak menarik, tujuan pembelajaran yang tidak jelas, dan tidak jelasnya keterkaitan materi pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari. Siswa yang

mengalami hal tersebut akan mencari sumber belajar kimia di luar kelas, baik berupa media cetak ataupun elektronik (*audio visual*) untuk menggantikan pembelajaran di kelas. Dalam hal ini, siswa mencoba belajar mandiri dengan bantuan sumber belajar yang sesuai dengan keinginan siswa.

Belajar yang dilakukan siswa harus didukung oleh sumber belajar yang menarik dan sesuai dengan minat siswa. Perkembangan pengetahuan dan teknologi yang begitu pesat, dan berimplikasi pada tersedianya berbagai fasilitas yang serba modern dan canggih, ketersediaan media cetak ataupun elektronik dapat digunakan sebagai sumber belajar. Namun demikian, sampai saat ini masih jarang dijumpai adanya media cetak berupa ensiklopedia yang berisi materi kimia yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari, yang dapat digunakan sebagai sumber belajar. Sumber belajar ada beberapa macam, yaitu berupa media cetak, media *audiovisual*, media berbasis komputer, media terpadu (Barbara B. Seels & Rita C.R,1994:28). Media cetak dapat berupa buku, kamus maupun ensiklopedia.

Atas dasar pertimbangan yang telah diuraikan di atas, maka diperlukan adanya pengembangan ensiklopedia yang menarik dan menyenangkan dalam pembelajaran kimia SMA/MA. Menurut Tresna Sastrawijaya (1988:118), konsep-konsep kimia mempunyai tingkat generalisasi dan keabstrakan yang tinggi, sehingga diperlukan buku yang dapat membantu siswa memahami konsep kimia. Buku yang akan dikembangkan dalam penelitian ini adalah Ensiklopedia *Daily Chemistry* bagi siswa SMA/MA kelas XI IPA. Berbeda dengan kebanyakan buku lainnya, ensiklopedia memiliki kekhasan tersendiri, yakni memuat informasi disertai dengan gambar atau ilustrasi yang menarik dan *colourfull* sesuai dengan topik yang dibahas. Dengan memuat materi pembelajaran kimia kelas XI IPA ke dalam ensiklopedia, diharapkan siswa akan lebih tertarik belajar kimia. Hal tersebut disebabkan masih jarang nya sumber belajar kimia yang dikemas dalam bentuk ensiklopedia, terutama yang mengemas materi kimia yang berhubungan kehidupan sehari-hari. Ensiklopedia *Daily Chemistry* dikembangkan dengan model ADDIE yang terdiri dari 5 tahapan yaitu tahap analisis (*analysis phase*), desain (*design*

phase), pembuatan (*development phase*), implementasi (*implementation*) dan evaluasi (*evaluation phase*).

Ensiklopedia diperuntukkan bagi siswa SMA/MA kelas XI IPA. Menurut hasil observasi peneliti pada tanggal 10 Mei 2012, nilai kimia kelas XII IPA lebih baik daripada kelas XI IPA. Siswa kelas XII IPA sudah lebih menguasai materi kimia sebagai persiapan Ujian Akhir Nasional. Di pasaran masih jarang ditemukan ensiklopedia yang membahas lebih dalam tentang aplikasi materi kimia kelas XI SMA/MA dalam kehidupan sehari-hari yang disajikan secara menarik. *Daily Chemistry* merupakan ensiklopedia yang memberikan pengetahuan tentang kimia yang diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari bagi siswa kelas SMA/MA XI IPA. Pemilihan Ensiklopedia *Daily Chemistry* sebagai sumber belajar berupa media cetak, diharapkan sekurangnya dapat membuka wawasan siswa untuk memahami hakikat pembelajaran kimia, lingkungan, teknologi dan masyarakat secara utuh. Selain itu, dapat membantu siswa memahami ilmu kimia dan bagaimana ilmu kimia mempengaruhi lingkungan, teknologi dan masyarakat secara timbal balik.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, dapat diidentifikasi masalah-masalah sebagai berikut :

1. Buku-buku pelajaran yang kurang menarik dapat membuat siswa merasa bosan dan tidak memiliki motivasi untuk belajar
2. Ada kecenderungan menurunnya minat siswa untuk mempelajari kimia jika buku-buku kimia itu tebal dan kurang menarik.
3. Perlunya inovasi pembuatan sumber belajar lain berupa ensiklopedia yang dapat memfasilitasi dan mendukung siswa untuk belajar.
4. Pentingnya mengembangkan Ensiklopedia *Daily Chemistry* untuk materi kimia kelas XI IPA SMA/MA yang membahas lebih dalam tentang aplikasi materi kimia dalam kehidupan sehari-hari yang disajikan secara menarik dan dapat menambah pengetahuan siswa tentang ilmu kimia.

C. Pembatasan Masalah

Permasalahan yang akan dikaji pada penelitian ini dibatasi pada hal-hal sebagai berikut :

1. Sumber belajar yang dikembangkan dalam penelitian ini berupa buku yang digunakan sebagai alternatif sumber belajar baik di kelas maupun di luar kelas bagi siswa SMA/MA kelas XI IPA;
2. Buku yang akan dikembangkan dalam penelitian ini berupa Ensiklopedia *Daily Chemistry* sebagai sumber belajar yang menarik dan menyenangkan berdasarkan materi pembelajaran yang diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari guna menambah pengetahuan siswa tentang ilmu kimia dan memudahkan siswa dalam memahami materi kimia yang sedang dipelajari;
3. Pengembangan Ensiklopedia *Daily Chemistry* dilakukan melalui 5 tahapan ADDIE yaitu tahap analisis, desain, pembuatan, implementasi, dan evaluasi.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka masalah yang akan diteliti dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimana prosedur pengembangan ensiklopedia kimia untuk siswa SMA/MA kelas XI IPA yang materinya sesuai dengan Standar Isi sebagai salah satu sumber belajar?;
2. Bagaimana kualitas ensiklopedia kimia yang dihasilkan sebagai salah satu sumber belajar bagi siswa SMA/MA kelas XI IPA berdasarkan penilaian guru SMA/MA?

E. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan perumusan masalah, maka tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini adalah :

1. Mengembangkan Ensiklopedia *Daily Chemistry* untuk siswa SMA/MA kelas XI IPA yang materinya sesuai dengan Standar Isi sebagai salah satu sumber belajar;
2. Menentukan kualitas Ensiklopedia *Daily Chemistry* yang dihasilkan ditinjau dari aspek materi, penyajian, keterbacaan (bahasa dan gambar), isi dan penampilan ensiklopedia sebagai sumber belajar bagi siswa SMA/MA kelas XI IPA berdasarkan penilaian guru kimia SMA/MA.

F. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

Produk berupa ensiklopedia *Daily Chemistry* hasil penelitian pengembangan ini memiliki spesifikasi produk sebagai berikut :

1. Ensiklopedia yang dihasilkan berupa media cetak *colourfull* berukuran kertas B5 (17,6 cm x 25,0 cm) setebal 109 halaman dan *cover* dengan jenis kertas *art paper* 120 gram untuk bagian isi buku dan jenis kertas *ivori* 210 gram untuk bagian *cover*.
2. Ensiklopedia yang dihasilkan memuat gambar serta tulisan dengan *font* dan spasi yang menarik sehingga dapat membuat siswa tertarik membaca ensiklopedia tersebut.
3. Ensiklopedia yang dihasilkan membahas keberadaan dan penerapan ilmu kimia di dalam kehidupan sehari-hari yang disesuaikan dengan materi kelas XI IPA sehingga memudahkan siswa memahami konsep kimia dan mengenal bahwa ilmu kimia sangat dekat dengan kehidupan sehari-hari.
4. Ensiklopedia berisi gambar dan tulisan-tulisan mengenai kimia dalam kehidupan sehari-hari disertai dengan ilustrasi.
5. Ensiklopedia *Daily Chemistry* yang dihasilkan merupakan hasil telaah pustaka dari buku-buku kimia untuk SMA/MA kelas XI IPA, buku-buku kimia untuk universitas, buku ilmiah, hasil penelitian, internet serta sumber-sumber lain yang terpercaya kebenarannya. Materi yang banyak diulas adalah materi yang diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan materi berdasarkan Standar Isi sesuai Permendiknas No 22 Tahun 2006.

6. Ensiklopedia *Daily Chemistry* berisi komponen-komponen sebagai berikut:
 - a. Kata pengantar
 - b. Daftar isi
 - c. Isi atau materi buku
 - d. Info
 - e. Indeks
 - f. Daftar pustaka
7. Ensiklopedia *Daily Chemistry* yang memenuhi 5 aspek penilaian kualitas, yaitu :
 - a. Komponen kelayakan materi
 - b. Komponen kelayakan penyajian
 - c. Komponen kelayakan kebahasaan dan gambar
 - d. Isi ensiklopedia
 - e. Penampilan ensiklopedia

G. Manfaat Penelitian

Penyusunan Ensiklopedia *Daily Chemistry* hasil penelitian ini dapat memberi manfaat yaitu :

1. Kegunaan ilmiah

Menambah khasanah pengetahuan yang diharapkan dapat memenuhi kriteria standar mutu buku pengayaan pengetahuan meliputi komponen kelayakan isi, penyajian, kebahasaan dan gambar, isi, dan penampilan ensiklopedia.

2. Kegunaan praktis

a. Bagi dunia pendidikan

Dapat menambah ketersediaan buku pengayaan pengetahuan untuk pembelajaran kimia SMA/MA kelas XI IPA yang menarik dan menyenangkan.

b. Bagi guru

Menambah buku referensi untuk mengajar sehingga guru mampu menyampaikan materi pembelajaran secara lebih variatif dengan menggunakan contoh-contoh seperti dalam Ensiklopedia *Daily Chemistry*.

c. Bagi siswa

Memberikan alternatif sumber belajar kimia kelas XI IPA SMA/MA yang menarik, menyenangkan, dan dapat meningkatkan motivasi belajar siswa.

d. Bagi mahasiswa

Memberikan informasi dan inspirasi khususnya bagi perkembangan penelitian pengembangan dunia pendidikan kimia.

H. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

1. Asumsi Pengembangan

Asumsi dalam pengembangan ini adalah :

- a. Ensiklopedia *Daily Chemistry* dapat digunakan sebagai sumber belajar siswa.
- b. Adanya buku Ensiklopedia *Daily Chemistry* maka siswa akan menjadi semakin termotivasi untuk belajar kimia.
- c. Dosen pembimbing memiliki pemahaman ensiklopedia yang berkualitas dan sesuai standar mutu ensiklopedia yang baik.
- d. *Peer reviewer* yaitu teman sejawat yang melaksanakan skripsi pengembangan dan memiliki pemahaman tentang ensiklopedia yang berkualitas dan sesuai standar mutu ensiklopedia yang baik.
- e. Ahli media memiliki pengetahuan tentang media dan sumber belajar yang berkualitas.
- f. Ahli materi memiliki pengetahuan tentang materi kimia dan sumber belajar yang berkualitas.
- g. Semua guru (*reviewer*) memiliki pengetahuan tentang materi kimia dan sumber belajar yang berkualitas.

2. Keterbatasan Pengembangan

Penelitian pengembangan yang dilakukan memiliki beberapa keterbatasan sebagai berikut :

- a. Ensiklopedia *Daily Chemistry* ditinjau oleh satu dosen ahli media, satu dosen ahli materi pembelajaran, dan tiga *peer reviewer* yaitu mahasiswa pendidikan kimia sebagai teman sejawat.
- b. Ensiklopedia *Daily Chemistry* dievaluasi oleh lima orang guru kimia SMA sebagai *reviewer*.
- c. Ensiklopedia *Daily Chemistry* tidak diuji cobakan kepada siswa.

I. Definisi Istilah

Istilah-istilah operasional yang digunakan dalam penelitian pengembangan ini antara lain :

1. Ahli media adalah dosen yang memiliki pengetahuan di bidang media pembelajaran serta memahami standar mutu buku pengayaan, sehingga dapat memberikan penilaian terhadap buku pengayaan;
2. Ahli materi pembelajaran adalah dosen kimia yang memiliki pengetahuan kimia yang luas;
3. *Peer reviewer* adalah teman sejawat yang melaksanakan penelitian pengembangan serta memahami standar mutu buku pengayaan yang baik, sehingga dapat memberikan penilaian terhadap buku pengayaan dalam aspek materi, penyajian, serta bahasa dan gambar, isi ensiklopedia, penampilan ensiklopedia;
4. *Reviewer* adalah guru kimia SMA/MA yang mempunyai pemahaman yang baik tentang kualitas buku pengayaan, sehingga dapat memberikan penilaian terhadap buku pengayaan dalam aspek materi, penyajian, serta bahasa dan gambar, isi ensiklopedia, penampilan;
5. Entri menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (2008: 375) adalah kata atau frasa di kamus beserta penjelasan maknanya dengan tambahan penjelasan berupa kelas kata, lafal dan etimologi. Dalam penelitian ini yang maksud

entri adalah topik yang dibahas dalam Ensiklopedia *Daily Chemistry*. Entri bersifat aktual dan materinya mengacu pada Standar Isi mata pelajaran kimia kelas XI IPA SMA/MA dengan konsep yang dapat diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari. Ensiklopedia juga memuat grafis (gambar, tabel, dan beberapa ilustrasi), sehingga dapat memberikan informasi yang luas dan beraneka ragam sesuai dengan fenomena yang terjadi di alam;

6. Info adalah tambahan informasi di dalam entri ensiklopedia yang berkaitan dengan entri materi bersangkutan;
7. Indeks adalah bagian dalam ensiklopedia yang terdapat pada halaman akhir Ensiklopedia *Daily Chemistry* yang diperlukan untuk memudahkan siswa mencari nama atau istilah yang disebutkan di dalam ensiklopedia;
8. Skor aktual adalah skor total yang diperoleh dari hasil penilaian *reviewer*;
9. Skor teoritis adalah batas minimal skor hasil perhitungan pada setiap kategori yang digunakan sebagai patokan penentuan kualitas Ensiklopedia *Daily Chemistry*.